

PRESSEMITTEILUNG

Einzelwagenlogistik im Schienengüterverkehr: Prozessverbesserung dank Telematik

Die Ziele des europäischen Forschungs- und Entwicklungsprojekts ViWaS (Viable Wagonload Production Schemes) sind hoch. Die beteiligten Unternehmen, Forschungsinstitute und Hochschulen aus Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien und der Schweiz arbeiten gemeinsam an innovativen und zugleich praxistauglichen Lösungen für einen zukunftsfähigen Einzelwagenverkehr. Einige wurden beim ViWaS Workshop „Telematics in wagonload transport“ am 22. Oktober in München vorgestellt.

Gut ein Jahr nach Projektstart trafen sich dazu etwa 30 Vertreter der an ViWaS beteiligten Unternehmen und Gremien sowie weitere Akteure im Einzelwagenverkehr und der Europäischen Eisenbahngesellschaft in München. „Zum einen sind die Marktanteile im Einzelwagenverkehr in den vergangenen Jahren europaweit zurückgegangen – hohe Produktionskosten und nicht marktgerechte Qualitätsstandards sind der Hauptgrund“, erklärte ViWaS-Projektmanager Niklas Galonske vom Beratungs- und Softwareunternehmen HaCon. „Andererseits sind Einzelwagentransporte für einige Branchen wie etwa die Chemieindustrie, ein elementarer Bestandteil der Transportkette.“ Bei dem Workshop im Deutschen Museum Verkehrszentrum standen Telematikanwendungen im Mittelpunkt. „Wir haben berechnete Erwartungen, dass es uns mit ihnen gelingt, Marktanteile zurückzugewinnen“, bilanzierte Galonske. „Die modernen Telematiksysteme sind in der Lage, die Prozessstabilität und Konkurrenzfähigkeit von Schienentransporten deutlich zu verbessern.“

Berichte von Anwenderseite, etwa von der HIM GmbH (ehemals Hessische Industrie Müll GmbH), stehen exemplarisch für die Notwendigkeit solcher Anwendungen im Eisenbahngüterverkehr. Die HIM verbrennt jährlich rund 120.000 Tonnen Sonderabfall. Die großen Ofenanlagen müssen dabei in der richtigen Zusammensetzung mit Abfall „gefüttert“ werden. „Sonst ist die Verbrennung nicht gleichmäßig, nicht emissionsarm und vor allem nicht rentabel“, erklärte Dr. Eckart Schultes, langjähriger Geschäftsführer des Unternehmens. Die Disposition erstellt dazu sogenannte Verbrennungspläne. „Für die Kollegen ist es deshalb extrem wichtig zu wissen, wo sich welche Anlieferungen auf der Schiene befinden, damit sich bei Verzögerungen gegebenenfalls rechtzeitig Ersatzlieferungen organisieren lassen.“ Immer häufiger sind es auch die Kunden der Logistiker selbst, welche die mögliche Verfolgung der Einzelwagen in den Ausschreibungen ihrer Großprojekte forcieren. „Bei der Sanierung einer großen Sonderabfalldeponie verlangte der Auftraggeber eine durchgehende Transportverfolgung mit der Möglichkeit, jederzeit Informationen über Standort und Nummern der betroffenen Wagen sowie über deren jeweilige Ladung abrufen zu können“, berichtete Schultes. HIM konnte diese Anforderung erfüllen – und erhielt den Zuschlag. Auf Basis des Eureka Telematiksystems gelang es, einen Soll/Ist-Vergleich über den Transportablauf der einzelnen Bahnwagen zu realisieren.

Victor Behrends, der dieses System beim Münchner Unternehmen Eureka Navigation Solutions AG mitkonzipierte, erklärte das Konzept dahinter: „aJour“ ist ein neues, energieautarkes GPS/GSM-Tracking-System, mit dem sich Transporte verfolgen lassen. Die Telematikeinheiten sind außen oder unsichtbar im Inneren des Waggons befestigt und liefern die GPS- und GSM-Position per Mobilfunk an den Eureka-Zentralrechner. Dort werden die Informationen aufbereitet und direkt in die Dispositionssysteme der Kunden eingespielt. Mit den von der Bahninfrastruktur unabhängigen Transportdaten entsteht folglich eine transparente Transportkette, die den Anforderungen der modernen Logistik nach zuverlässiger Informationsversorgung gerecht wird. „Ganz wesentlich dafür ist die Kombination von extrem energiearmer Elektronik, Hochleistungsbatterien und einer intelligenten Gerätesoftware“, erklärt Behrends. Erst nach vier bis acht Jahren im Einsatz müssten die Batterien der Systeme gewechselt werden.

Hinter der Entwicklung steckt jedoch mehr als nur reines Tracking, machte Behrends deutlich. „Zur Kontrolle von Beschädigungen können Sensoren innerhalb von definierten Grenzwerten Erschütterungen detektieren“, erklärte er. „Wenn es um Regresspflichten bei etwaigen Schadensfällen geht, lässt sich damit nachweisen, wann genau und wo der Schaden eingetreten ist – das erhöht die Transparenz schienenbasierter Transportketten.“

Ein weiteres Telematik Anwendungsbeispiel stellte die schweizerische SBB Cargo vor. Mit dem Swiss Split Konzept werden Containertransporte, welche von den Nordseehäfen über schweizerische Terminals umgeschlagen werden, bis in die Anschlussgleise der Kunden realisiert. In 2012 wurden mit diesem Konzept mehr als 51.000 Seecontainer im nationalen Einzelwagennetz transportiert. Um diese Transportketten weiter zu optimieren, werden im Rahmen des Projektes neue technische Lösungen entwickelt, die auch zukünftig ein vereinfachtes Be- und Entladen der Wagen direkt im Anschlussgleis erlauben. Während heute die Container mit herkömmlichen Flachwagen befördert werden, sollen zukünftig Containerwagen in Kombination mit einer neuen Ladeplattform zum Einsatz kommen. Diese ermöglicht den höhengleichen Umschlag zwischen Rampe, Tragwagen und Container. Die Plattformen werden für die Disposition mit entsprechenden Ortungsmodulen ausgestattet. „Damit können die Plattformen an jedem Ort lückenlos überwacht werden“, erklärte Katharina Litwin (SSB Cargo AG).

Beispiele wie diese zeigen den großen Bedarf und die Bandbreite für Telematikanwendungen. Dies unterstrich auch der Vortrag von Thomas Heydenreich vom europäischen Verband der Privatgüterwagenhalter UIP. Für die in der UIP organisierten Unternehmen ist ein ganz anderes Thema von Interesse: die Laufleistungserfassung. „Wenn Betreiber wissen, wie viele Kilometer ihre Wagen konkret unterwegs waren, können sie deren Instandsetzung wesentlich genauer planen.“ So werden die Wagen – ein entsprechendes System vorausgesetzt – nämlich erst dann zur Überprüfung und Instandsetzung in die Werkstätten geholt, wenn dies auch tatsächlich nötig ist. Bei starren Intervallen besteht dagegen das Risiko, unnötig früh oder riskant spät nach der vorgesehenen Kilometerleistung zu warten.

Die existierenden Lösungen können aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Industrie auf dem Weg zu einer umfangreicheren Marktdurchdringung der Telematiksysteme auf europäische Unterstützung angewiesen ist. Herausforderung der nächsten Jahre sei, so das Credo der Experten bei der anschließenden Diskussion, die neuen Anwendungen in einen Rahmen einzubetten, der den Anforderungen aller an der Transportkette beteiligten Unternehmen und den Erfordernissen des Marktes gerecht wird und entspricht. „Dieser Rahmen wird auf europäischer Ebene durch die Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) gebildet, die einen effizienteren Datenaustausch zwischen den Akteuren im Eisenbahngüterverkehr zukünftig sicherstellen soll.“, so Rodrigo Gutierrez von der europäischen Eisenbahnagentur ERA.

Zusammenfassung:

Die am europäische Forschungs- und Entwicklungsprojekts ViWaS (Viable Wagonload Production Schemes) beteiligten Unternehmen, Hochschulen und Gremien aus Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien und der Schweiz wollen gemeinsam innovative und zugleich praxistaugliche Lösungen für einen zukunftsfähigen Einzelwagenverkehr entwickeln. Wie diese Lösungen aussehen können, haben an dem Projekt beteiligte Experten beim ViWaS Workshop am 22. Oktober in München vorgestellt. Im Mittelpunkt standen dabei Telematikanwendungen für den Eisenbahngüterverkehr. „Wir haben berechnete Erwartungen, dass es uns damit gelingt, Marktanteile für den Schienenverkehr zurückzugewinnen“, bilanzierte Projektleiter Niklas Galonske vom Beratungs- und Softwareunternehmen Ha-Con. „Die modernen Telematiksysteme sind in der Lage, die Prozessstabilität und Konkurrenzfähigkeit von Schienentransporten deutlich zu verbessern.“ Allerdings wurde in der von Dr. Thomas Rieckenberg (International Railway Technology Consulting, Berlin) moderierten Veranstaltung auch deutlich, dass die Frage der Kostenverteilung für Investition und Betrieb von Telematiksystemen noch zu klären ist. In der weiteren Entwicklung müsse sichergestellt werden, dass die Nutzer der Daten zusammengeführt werden und sich auf ein adäquates Geschäftsmodell verständigen.

ViWaS im Überblick:

Laufzeit: 3 Jahre, September 2012 – August 2015
Budget: ca. 4,2 Mio. Euro, davon ca.
Förderung: 2,9 Mio. Euro, 7. EU-Forschungsrahmenprogramm
Koordination: HaCon Ingenieurgesellschaft mbH, Hannover (Deutschland)
Partner: Bentheimer Eisenbahn AG, Nordhorn (Deutschland)
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (Schweiz)
Eureka Navigation Solutions AG, München (Deutschland)
Fret SNCF, Paris (Frankreich)
Consorzio IB Innovation, Bologna (Italien)
NEWOPERA Aisbl, Brüssel (Belgien)
SBB Cargo AG, Basel (Schweiz)
Technische Universität Berlin (Deutschland)
Wascosa, Luzern (Schweiz)

Über HaCon: Verkehr, Transport und Logistik sind die Kernthemen, auf die sich HaCon seit über 25 Jahren konzentriert. Ein engagiertes Team von inzwischen mehr als 190 erfahrenen Mitarbeitern aus den Bereichen Informatik und Verkehrsplanung hat HaCon zu einem der führenden Spezialisten für Planungs-, Dispositions- und Informationssysteme gemacht. Darüber hinaus berät und unterstützt HaCon seine Kunden bei der Umsetzung von Projekten im Schienengüterverkehr und im Kombinierten Verkehr.

Über Eureka: Die Eureka Navigation Solutions AG ist ein international ausgerichtetes Entwicklungs-, Produktions- und Dienstleistungsunternehmen. Sie entwickelt und liefert autarke Ortungs-, Kommunikations- und Sensorik-Lösungen für Logistik- und Instandhaltungsanwendungen. Neben dem satellitengestützten aJour® Telematiksystem für die Waggon- und Behälterüberwachung liefert Eureka auch den einfach zu montierenden Funksensor RodoTAG®, der die Laufleistung von Wagen und Radsätzen autark erfasst und automatisch an die jeweiligen Wagenhalter übermittelt.

Pressekontakt:

Pressebüro Warg
thomas.warg@t-online.de
+49 8092 33 66 01

Weitere Informationen:

Victor Behrends
Dir. Business Development
Eureka Navigation Solutions AG
Bremer Str. 11, 80807 München
victor.behrends@eureka.de
+49 176 155 272 35